Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 51: 197-213 (giugno 2020) ISSN 1123-6787

Edgardo Bertaccini

Typhonia melana (Frivaldszky, 1837) e *Rebelia* sp. taxa di particolare interesse biogeografico per la Romagna

(Insecta: Lepidoptera: Psychidae)

Abstract

[Typhonia melana *(Frivaldszky, 1837) and* Rebelia *sp., taxa of particular biogeographical interest for the Romagna region (Insecta: Lepidoptera: Psychidae)*]
In the last 20 years, in-depth and targeted research has considerably increased the knowledge on the Psychids living in Romagna, offering a respectable picture of wildlife at a national level. In this note two species of great biogeographical interest are reported, *Typhonia melana* (Frivaldszky, 1837) and *Rebelia* sp. anonima. This is followed by the new integrated checklist with unpublished data.

Key words: Lepidoptera, Psychidae, *Typhonia melana,* and *Rebelia* sp. Romagna, Italy.

Riassunto

Ricerche approfondite e mirate, hanno notevolmente potenziato in questi ultimi 20 anni le conoscenze sugli Psychidi che vivono in Romagna offrendo a livello nazionale un quadro faunistico di tutto rispetto. In questa nota vengono segnalate due specie di grande interesse biogeografico come *Typhonia melana* (Frivaldszky, 1837) e una *Rebelia* sp. anonima. Segue la nuova checklist integrata con dati inediti.

Introduzione

Storicamente la Romagna fu occupata da diversi popoli e nei secoli vide i suoi confini spostarsi spesso. Ancora oggi, i confini geografici non coincidono con quelli politici, ma per gli studi a carattere naturalistico normalmente ci si attiene ai confini geografici che includono anche la Repubblica di San Marino e porzioni delle province di Pesaro, Arezzo, Firenze e Bologna (Romagna biogeografica). In tempi recenti il primo lavoro che offre un quadro aggiornato sulla fauna lepidotterologica della Romagna è quello di Fiumi & Camporesi (1988), che avendo come riferimento base il “Repertorio” di Zangheri (1969), per la famiglia Psychidae elenca complessivamente 12 specie. Ricerche approfondite e mirate,

hanno notevolmente incrementato in questi ultimi 20 anni le conoscenze sugli Psychidae che vivono nella nostra regione (Bertaccini, 2006; 2008; 2010; 2013; 2014; 2015; 2016), e ancora oggi non finiscono di sorprendere, come le due specie segnalate in questa nota (*Typhonia melana* Frivaldszky, 1837 e *Rebelia* sp.). Alle due segnalazioni segue la nuova checklist (Psychidae) definita e integrata con dati inediti e riferimenti genetici.

Fam. **Psychidae**

Sottofam. **Typhoniinae** Lederer, 1853
Tribù **Typhoniini** Lederer, 1853

Typhonia melana (Frivaldszky, 1837) (Figg.1-6)
= *beatricis* Hättenschwiler, 2000

(Importante conferma per la Romagna)

Nuovi reperti: Val Marecchia, Tausano: M.te Gregorio (RN), 540 m (43°54'50.07"N, 12°21'28.22"E), 1 ♀ (ex l.) il 21.VII.2019 (Test mtDNA: COI 5' DNA barcode = ZSM Lep. 106920), 1 ♂ (ex l.) il 27.VII.2019 (DNA barcode = ZSM Lep. 106919) + 3 astucci larvali il 24.III.2019 e altri 2 il 25.IV.2019 (leg. et coll. E. Bertaccini).

Corotipo S-Europeo
La geonemia di questa specie non è ancora ben definita. Secondo Arnscheid & Weidlich (2017) la specie è presente in Portogallo, Spagna (Pirenei esclusi), Italia, Svizzera, Austria, Germania meridionale, Slovacchia, Romania, Croazia, Serbia, Bosnia, Montenegro, Albania, Bulgaria e Grecia. Recentemente è stata segnalata nell'arcipelago greco delle isole Cicladi: Serifos, 30.VIII. 2018 (leg. P. Mazzei, coll. E. Bertaccini), in Francia (Leraut & Leraut, 2018) e nel continente asiatico: Anatolia orientale (Kemal et al., 2019).
In Italia la specie è localizzata in piccole colonie sparse un po' a macchia di leopardo disposte fra i 200-300 ed i 2000 metri di altitudine (Sicilia: Etna). Di seguito, viene proposto un elenco dettagliato sulla distribuzione (Fig. 4), aggiornato con segnalazioni recenti e dati inediti:

Piemonte: Valle di Susa: Signol, Exilles e Mompantero (TO) (Hellmann & Bertaccini, 2004).
Alto Adige: Alpe di Siusi, sopra San Valentino (BZ), 1450 m, 1♀ il 27.VII.1987(leg. et coll. Bertaccini) (**Prima segnalazione per la Regione**)
Friuli: Cave del Predil (UD) (Weidlich, 2015).

Venezia Giulia: Carso triestino - Fernetti (TS) 1 ♂ il 17.VII.2011 (leg. L.Morin in: www.entomologiitaliani.net/forum)
Romagna: San Giovanni in Galilea (FC), 400 m, 1 astuccio larvale 12.VI.1985 (Bertaccini, 2006); + (vedi reperti oggetto della presente nota).
Lazio: Borbona: Pineta (Pozzo) (RI), Vallemare: Pozzo dei Corvi (RI), (Pinzari et al; 2010).
Abruzzo: S. Stefano Sessanio (AQ), 1500 m, 2 ♀♀ e 1 ♂(ex l.) 11.VIII.2015 + 22 astucci larvali, Frattura Vecchia (AQ), 1350 m, 3 astucci il 30.IX.2014 (leg. et coll. Bertaccini); Castello di Corno (AQ), Camarda (AQ) e Pagánica (AQ) (Weidlich, 2015).
Campania: 1 ♀ nei dintorni di Napoli (leg. A.Costa: Millière, 1869); Amalfi/San Cataldo (SA) (Worm-Hansen, 1939).
Basilicata: Maratea loc. Massa (PZ),520 m, 4 ♀♀ e 2 ♂♂ (ex l.) 14-28.VIII.2016, idem 2 ♀♀ (ex l.) 02-04.VIII.2017, 5 astucci larvali 22.VI.2016 (leg. et coll. Bertaccini); Piano Ruggio (PZ) (Weidlich, 2015).
Calabria: Aspromonte/Montalto (RC), m 1800 (Parenzan, 1995; Bertaccini, 2006); Morano Calabro (Weidlich, 2015).
Sicilia: provincia di Messina (Ragusa, 1893); Etna m 1600-2000; Etna/Ragalna (CT) (Hättenschwiler, 2000a; Bertaccini, 2005).

Prima di questa segnalazione in Romagna era noto solo un dato incerto: 1 larva (astuccio larvale dal quale non schiuse mai l'adulto) rinvenuta il 12.VI.1985 nei dintorni di San Giovanni in Galilea (FC) a m 400 (Bertaccini, 2006). L'aspetto dell'astuccio larvale non permetteva una diagnosi sicura, ma in base alla caratteristiche dell'ambiente, dovendo scegliere fra le 2 specie note all'epoca per l'Italia: *Typhonia ciliaris* (Ochsenheimer, 1810) e *Typhonia beatricis* Hättenschwiler, 2000 (divenuta poi sinonimo di *Typhonia melana* Frivaldszky, 1837), la prima tipica di ambienti alpini e l'altra più mediterranea, si indicò con riserva quest'ultima. A distanza di 34 anni, quando oramai avevo perso ogni speranza di rintracciare almeno un adulto che confermasse l'identità di questo taxon, durante una escursione in Val Marecchia (RN), il 24.III.2019 rinvenni sorprendentemente 4 astucci larvali (2 occupati da larve vive e 2 vuoti) + altri tre il 25.IV.2019 (di questi solo 1 occupato da larva viva). In cattività le larve, alimentate con *Sedum album* L. hanno completato con successo la fase di accrescimento sino alla ninfosi e al completo sviluppo della metamorfosi palesata dalla schiusa di due adulti (1 ♀ il 21.VII.2019 ed 1 ♂ 27.VII.2019).
I due reperti, come dimostra anche il test DNA, corrispondono perfettamente con *Typhonia melana*. Maggiori dettagli sui principali caratteri distintivi si possono osservare anche nel lavoro di Bertaccini & Zilli (2017).
Le popolazione romagnole rivestono un particolare interesse biogeografico, poiché risultano intermedie fra quelle dell'Appennino centrale (Abruzzo e Lazio)

e quelle della Venezia Giulia, e rappresentano l'unico insediamento per il versante peninsulare Adriatico.
L' "habitat elettivo" della specie, come in questo caso, è rappresentato da ambienti rupestri, con vegetazione xerotermica bassa e rada. Tutti i reperti (astucci larvali) sono stati rinvenuti soprattutto in prossimità di cuscinetti di *Sedum album* L., pianta molto apprezzata dalle larve. La specie è attiva solo nelle giornate soleggiate e normalmente solo nel periodo corrispondente con la fase del corteggiamento (ore 9:00-14:00) quando i maschi con volo rapido e frenetico vanno alla ricerca delle loro compagne. Compie una sola generazione con schiuse comprese fra l'ultima decade di luglio e la fine di agosto.

Sottofam. **Epichnopteriginae** Tutt, 1900
Tribù **Epichnopterigini** Tutt, 1900

***Rebelia* sp.** (Figg.7-11)

(Specie nuova per la Romagna)

Reperti: Pineta di San Vitale (RA), 02 m (44°30'32.02"N, 12°13'39.11"E), 1 ♂ il 07.IV.1980 (pre. genit. 1035) (leg. E. Sozzi, coll. E. Bertaccini).

Come già avevo esposto in un recente contributo sugli Psychidi che vivono nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (Bertaccini, 2014), il genere *Rebelia* è composto da specie la cui determinazione risulta spesso problematica ed incerta. Tali incertezze sono spesso legate alla grande affinità, alla scarsa conoscenza del grado di variabilità e alla complicanza filogenetica (specie politipiche).
In questi mesi, controllando più attentamente le *Rebelia* della mia collezione, mi sono accorto che fra quelle romagnole, ne spiccava una per colore e dimensioni, un ♂di Pineta di San Vitale del 7.IV.1980 (leg. E. Sozzi). L'esemplare troppo vecchio per essere sottoposto al test DNA, è stato analizzato scrupolosamente e comparato con l'unica specie attualmente nota per la Romagna: *Rebelia perlucidella* (Bruand, 1853). In base ai caratteri morfologici, si può escludere ogni grado di parentela con questa specie, anzi i caratteri di questo taxon (come si può notare nella tabella allegata) non coincidono con nessun'altra specie fra quelle esaminate, solo *Rebelia sapho* (Millière, 1865) ha una certa affinità, ma è specie che privilegia ambienti caldi subalpini e non certamente località umide rivierasche.
Purtroppo, avendo a disposizione un solo reperto e informazioni limitate sulla stazione di raccolta e sulla fase di volo (diurno, crepuscolare o notturno), per il momento è preferibile rimanere cauti e non assegnare alla specie un'attribuzione specifica ma solo generica: *Rebelia* sp.
Nel quadro sottostante, come proposto da Hauser (2012) nella sua revisione del

genere *Rebelia*, vengono utilizzati alcuni fra i termini di confronto più significativi: le dimensioni alari; l'intensità del colore delle ali = scala dei grigi (colore tenue = basso; colore intenso = alto); la nitidezza della venatura alare (classe 1= vene appena percettibili; classe 4= vene molto visibili) e la conformazione delle frange (frange capillari sottili = 1; frange più o meno grosse dentellate = 3-5).

♂	***Rebelia*** sp.	*Rebelia* ***sapho***	*Rebelia* ***kruegeri***	*Rebelia* ***majorella***	*Rebelia* ***plumella***	*Rebelia* ***perlucidella***
Apertura alare	20,5 mm	15-19.5 mm	14.5-19 mm	17-20 mm	11-15 mm	12.5-17 mm
Colore (scala dei grigi)	alto	medio	alto	medio	medio-alto	basso
Nitidezza vene (Classe)	4	1-2	1-3	2	3	1-2
Squame (Classe)	3	1	1	1-2	1	1
Frange (Classe)	3-4	3-5	1-3	1-3	2	1

Checklist

L'elenco aggiorna le conoscenze e riepiloga tutti i dati sugli Psychidae della Romagna biogeografica. I reperti con asterisco sono stati sottoposti al test del DNA.

1) ***Eumasia parietariella*** (Heydenreich, 1851)
Forlì (FC) (Zangheri, 1969); Corniolino (FC); Monte Mauro (RA); Tausano (RN); Pietramora (RA) e Castrocaro Terme (FO) (Bertaccini, 2014).

2) ***Diplodoma adspersella*** Heinemann, 1870
*Campigna loc. Passo della Calla (FC) (Bertaccini, 2014).
<u>Dati inediti</u>:
Verghereto, Balze (FC), 1200 m, 1 ♀ (ex p.) 19.V.2018; *idem 1 ♂ (ex p.) 22.V.2018; idem 2 astucci larvali l'11 e il 19.IV. 2014 (leg. et coll. Bertaccini).

3) ***Dahlica triquetrella*** (Hübner, 1813) (forma partenogenetica)
Monte Fumaiolo (FC) (Bertaccini, 2010); Campigna loc. Passo della Calla (FC) (Bertaccini, 2014)

4) ***Dahlica lichenella*** (Linnaeus, 1761) (forma partenogenetica)
Monte Fumaiolo (FC) (Bertaccini, 2010); Campigna loc. Passo della Calla

(FC) (Bertaccini, 2014).

5) ***Dahlica casentinensis*** Bertaccini, 2013
*Campigna loc. Passo della Calla (FC) (Bertaccini, 2013).

6) ***Dahlica exulans*** Herrmann, 2000
*Verghereto, Balze, mulattiera per S. Alberico (FC) (Bertaccini, 2019).

7) ***Dahlica*** (*Siederia*) ***appenninica*** Herrmann, 2000
*Campigna loc. Passo della Calla (FC) (Bertaccini, 2014);
*Verghereto, Balze, mulattiera per S. Alberico (FC) (Bertaccini, 2016).

8) ***Dahlica*** (*Siederia*) ***albericensis*** Bertaccini, 2016
*Verghereto, Balze, mulattiera per S. Alberico (FC) (Bertaccini, 2016).

9) ***Dahlica*** (*Siederia*) ***balzella*** Bertaccini, 2016
*Verghereto, Balze, mulattiera per S. Alberico (FC) (Bertaccini, 2016).

10) ***Taleporia tubulosa*** (Retzius, 1783)
Forlì (FC), Scardavilla (FC) (Zangheri, 1969); S. Benedetto in Alpe (FC), Campigna (FC), Passo della Calla (FC) (Fiumi & Camporesi, 1988); Badia della Valle (FI) (Usvelli, 2002); Campigna loc. Passo della Calla (FC); Campigna loc. Cullacce; sentiero S. Benedetto in Alpe-cascata dell'Acquacheta (FC); Fosso Bidente delle Celle loc. Fonte di Fossacupa (FC); Fosso Bidente delle Celle loc. Le Celle (FC); Tredozio loc. Lago di Ponte (FC); San Paolo in Alpe (FC) (Bertaccini, 2014); Balze, mulattiera per S. Alberico (FC) (Bertaccini, 2016).
Dati inediti:
Monte Fumaiolo loc. i Sassoni (FC), 1250 m, 16 ♂♂ (ex p.) 4-8.VI.2010; Monte la Fine (FI), 900 m, 1 ♂ (ex p.) 26.V.1985;Ladino (FC), 70 m, 1♀ (ex p.) 22.V.1985; Zattaglia val di Fusa (RA), 1 ♂ (ex p.) 19.V.1986 (leg. et coll. Bertaccini).

11) ***Taleporia politella clandestina*** Zeller,185
Badia della Valle (FI), Monte Gamogna (FI) (Bertaccini, 2006).
Nota: Si ritiene infondata la segnalazione di una vecchia cattura avvenuta a Forlì nel novembre del 1941 (Zangheri, 1969).

12) ***Taleporia defoliella*** (Constant, 1895)
Badia della Valle (FI); Monte Gamogna (FI) (Bertaccini, 2006); Santa Sofia in località Spinello (FC); Monte Battaglia (RA) (Bertaccini, 2010) Sotto

Campigna (FC); alture sovrastanti il Passo Tre Faggi (FC); Fosso Bidente delle Celle loc. Le Celle (FC); Diga di Ridracoli (FC); Montetiffi (FC); Monte Ercole (RN) (Bertaccini, 2014);
*Santa Sofia loc. Spinello (FC) (Scalercio & Bertaccini, 2017).

Dati inediti:

San Paolo in Alpe (FC), 1000 m, 4 ♂♂il 24.IX.2019 (leg. et coll. Bertaccini).

13) ***Bankesia conspurcatella*** (Zeller, 1850)
Badia della Valle (FI), Monte Gamogna (FI) (Bertaccini, 2006); Valle del Marecchia: Tausano (RN) (Bertaccini, 2008); Monte Battaglia (RA), Monte Fumaiolo (FC); Alfero, sop. Riofreddo (FC) (Bertaccini, 2010); Campigna loc. Passo della Calla (FC); Fosso Bidente delle Celle loc. Fonte di Fossacupa (FC); Fosso Bidente delle Celle loc. La Fossa (FC); Diga di Ridracoli (FC); San Paolo in Alpe (FC) (Bertaccini, 2014).

Dati inediti:

*Verghereto, Balze (FC), 1139 m, ex p. 4.IV.2016 (leg. et coll. Bertaccini).

14) ***Typhonia melana*** (Frivaldszky, 1837) (Figg. 1-6)
= *beatricis* (Hättenschwiler, 2000)
San Giovanni in Galilea (FC) (Bertaccini, 2006); *Val Marecchia, Tausano: Monte Gregorio (RN) (Vedi scheda esposta in questa nota).

15) ***Penestoglossa dardoinella*** (Millière, 1863)
Ladino (FC); Predappio (FC) (Zangheri, 1969); Badia della Valle (FI) (Usvelli, 2002).

Dati inediti:

*Valle del Sillaro in loc. San Clemente (BO), 250 m, 1 ♂ il 23.VIII.2012. Per errore l'esemplare è stato geneticamente testato 2 volte.

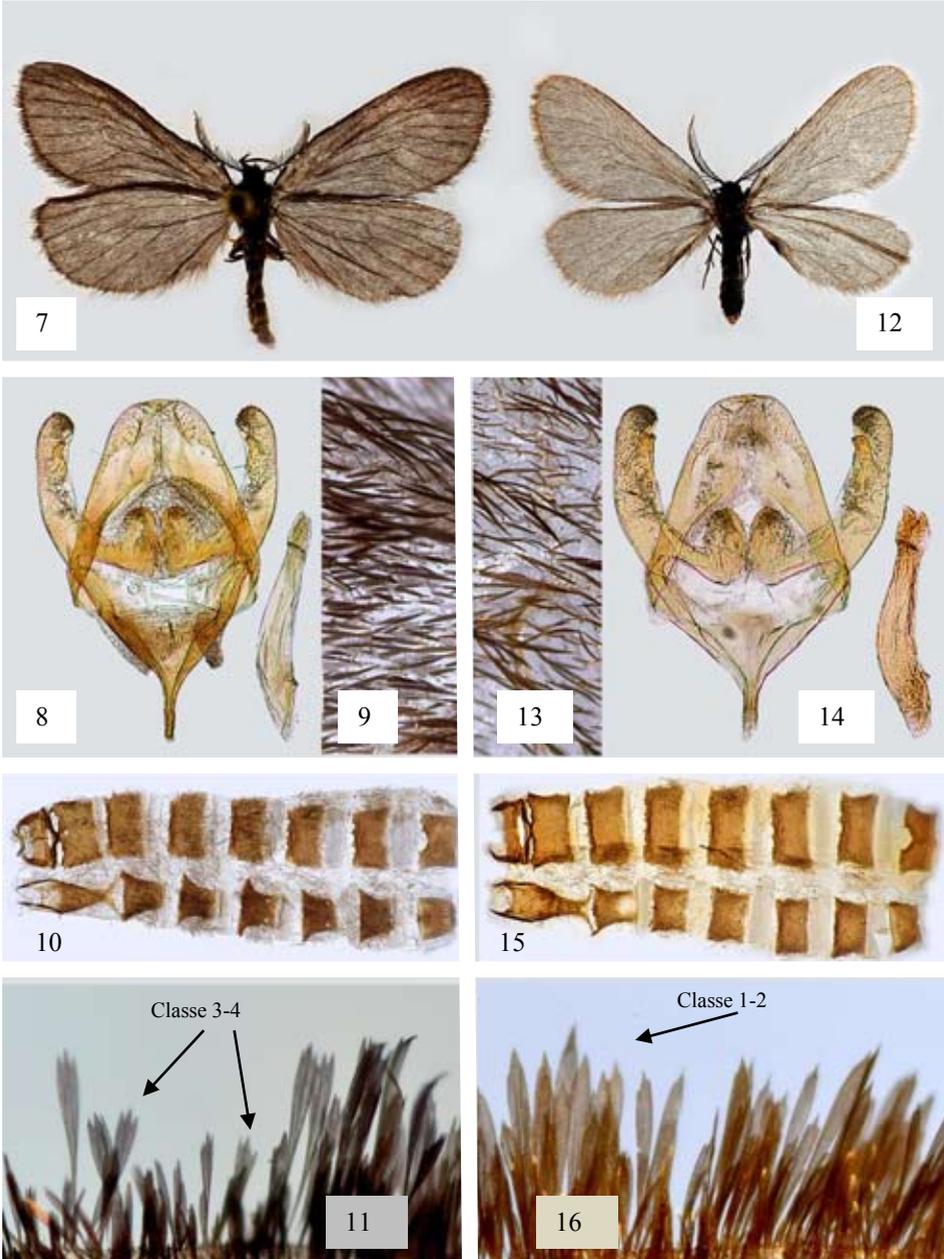
16) ***Psyche casta*** (Pallas, 1767)
San Benedetto in Alpe, sentiero per la cascata dell'Acquacheta (FC) (Bertaccini, 2010); Campigna loc. Passo della Calla (FC); Fosso Bidente delle Celle loc. Le Celle (Bertaccini, 2014); Repubblica di San Marino (Rezbanyai-Reser & Schäffer, 2019).

Dati inediti:

Monte Fumaiolo loc. i Sassoni (FC), 1250 m, 2 ♂♂ (ex p.) 4-8.VI.2010 (leg. et coll. Bertaccini).

Figg. 1-6. *Typhonia melana* (Frivaldszky, 1837):

1 - Adulto♀ live - Val Marecchia: M.te Gregorio (RN), 540 m, ex l. 21.VII.2019;
2 - ♀ idem come sopra, preparata per lo studio;
3 - Larva e pianta alimentare - M.te Gregorio (RN), 540 m, 24 III.2019;
*4 - Distribuzione Italiana di *Typhonia melana* - In rosso l'area di Romagna;
5 - Astucci larvali - Val Marecchia: M.te Gregorio (RN), 540 m, 24 III.2019;
6 - Antenne ♂ - Val Marecchia: M.te Gregorio (RN), 540 m, ex l. 27.VII.2019.

* Immagine tratta da: https://de.wikipedia.org/wiki/dat ei:italy_relief_location_map.jpg.

Figg. 7-11. *Rebelia sp.* (Pineta S.Vitale):

07 - Adulto ♂: nitidezza vene (4);
08 - Apparato genitale ♂;
09 - Squame cella discale (classe 3);
10 - Sterniti e tergiti;
11 - Frange ala anteriore.

Figg. 12-16. *R. perlucidella* Br.:(Valbura)

12 - Adulto ♂: nitidezza vene (1-2);
13 - Squame cella discale (classe 1);
14 - Apparato genitale ♂;
15 - Sterniti e tergiti;
16 - Frange ala anteriore.

17) ***Psyche crassiorella*** (Bruand, 1850)

Forlì (FC); S. Martino in Strada (FC); La Lama (FC) (Zangheri, 1969); Cesena (FC); Forlì (FC); Castrocaro (FC) (Fiumi & Camporesi, 1988); Badia della Valle (FI) (Usvelli, 2002); Passo della Calla (FC); sotto Campigna (FC); Passo Tre Faggi (FC); Fosso Bidente delle Celle loc. Fonte di Fossacupa (FC); Fosso Bidente delle Celle loc. Le Celle (FC); Diga di Ridracoli (FC); sopra San Paolo in Alpe (FC) (Bertaccini, 2014); Repubblica di San Marino (Rezbanyai-Reser & Schäffer, 2019).

Dati inediti:

Roncadello (FC), 20 m, 1 ♂ (ex p.) 6.VI.1980, idem 1 ♂ (ex p.) 27.IV.1990, idem 1 ♂ (ex p.) 14.VI.1992; Fiorenzuola di Focara (PU), 175 m, 1 ♂ (ex p.) 29.V.2006, idem 1 ♂ (ex p.) 17.VI.2006; San Clemente (BO), 250 m, 1 ♂ (ai feromoni) 05.V.2008; Perticara (RN), 800 m, 1 ♂ (ex p.) 07.VI.2010; Converselle (FC), 200 m, 1 ♂ (ex p.) 27.IV.2010 (leg. et coll. Bertaccini).

18) ***Proutia comitella*** (Bruand, 1853)

Sopra Riofreddo (FC); Colla dei Tre Faggi (FI); sopra Piancaldoli: Monte la Fine (FI)(Bertaccini, 2010); *Campigna loc. Passo della Calla (FC); sopra San Paolo in Alpe (FC) (Bertaccini, 2014).

Dati inediti: Sopra Riofreddo (FC), 950 m, 3 ♂♂ (ex p.) dal 3al 12.V.2010; Monte Fumaiolo loc. i Sassoni (FC), 1250 m, 1 ♂ (ex p.) 4.VI.2010; Balze, mulattiera per S. Alberico (FC), 1130-1250 m, 12 ♂♂ (ex p.) dal 13-26.V.2012-17; Monte San Silvestro (RN), 800 m, 1 ♂ (ex p.) 5.VI.2012 (leg. et coll. Bertaccini).

19) ***Bacotia claustrella*** (Bruand, 1845)

Ponte della Valle (FI); Badia della Valle (FI) (Bertaccini, 2006); S. Agostino in loc. Case Fiume (FC); sopra Riofreddo (FC) (Bertaccini, 2015).

Dati inediti: Balze, mulattiera per S. Alberico (FC), 1130 m, 4 ♂♂ (ex l.) 2-10. VI.2017 (leg. et coll. Bertaccini).

20) ***Luffia lapidella*** (Goeze, 1783)

Faenza (RA) (Bertaccini, 2006); Valle del Marecchia: Tausano (RN) (Bertaccini, 2006).

Dati inediti:

Alture sopra Borgo Fognano (RA), 300 m, 2 astucci larvali il 23.III.2007; Monte Battaglia (RA), 650 m, 3 astucci larvali il 10.III.2007; Roncadello (FC), 20 m, 1 astuccio larvale nel luglio 2009; Val Sellustra dint. di Gesso (BO), 450 m, 3 astucci larvali 20.VI.2019 (leg. et coll. Bertaccini).

21) ***Epichnopterix plumella*** (Denis & Schiffermüller, 1775)
Ladino (FC); S. Mamante (RA) (Zangheri, 1969); Pienta di Classe (RA); Fiumicello (FC) (Fiumi & Camporesi, 1988); Badia della Valle (FI) (Usvelli, 2002); *Campigna loc. prati della Burraia (FC) (Bertaccini, 2014); Campigna (FC); S. Alberto (RA); Filetto lungo il fiume Montone (RA) (Bertaccini & Hausmann, 2019).

Dati inediti:

Roncadello (FC), 20 m, 2 ♂♂ il 13.IV.1979; Rocca S. Casciano (FC), 215 m, 2 ♂♂ il 25.IV.1981; Pineta S. Vitale loc. Bardello (RA), 3 m, 1 ♂ il 15.IV.1984; Pianetto (FC), 270 m, 1 ♂ il 21.V.1985; Montecopiolo (PU), 1020, 1 ♂ il 12.III.1989, idem 1 ♂ il 9.V.1993; Monte Palazzolo (PU), 1000 m, 2 ♂♂ il 26.VI.1991; Poggio Berni alveo fiume Marecchia (RN), 70 m, 1 ♂ il 28.IV.1993; Pietracuta (RN), 200 m, 1 ♂ il 21.IV.1996; San Leo (RN), 550 m, 1 ♂ il 4.V.1997; Rocca delle Caminate (FC), 280 m, 1 ♂ il 1.IV.2002; Forlì loc la Pianta (FC), 26 m, 1 ♂ il 30.III.2010; *Pineta di Milano Marittima (RA), 1 ♂ (ex p.) il 01.IV.2011; *Castrocaro: Rio dei Cozzi (FC), 180 m, 1 ♂ il 23.IV.2013; Filetto argine fiume Montone (RA), 20 m, 1 ♂ il 1.IV.2017; Verghereto prati (FC), 1200 m, 1 ♂ il 2.V.2019 (leg. et coll. Bertaccini).

22) ***Bijugis bombycella*** (Denis & Schiffermüller, 1775)
Sotto Seguno (FC) (Fiumi & Camporesi, 1988); sopra Zattaglia (RA) (Bertaccini, 2006).
ssp. helvetica (Trautmann, 1914)
Monghidoro in loc. La Martina (La stazione corretta è posta lungo la stradina che collega Sasso S. Zanobi (FI) a Casoni di Romagna (BO), al confine fra le province di Bologna e Firenze) (Bertaccini, 2006).

23) ***Rebelia perlucidella*** (Bruand, 1853)
(nec *Bijugis pectinella*) Premilcuore (FC); San Ruffillo (FC); Montepaolo (FC); sotto Seguno (FC); Buggiana (FC); sopra Castagnolo (FC) (Fiumi & Camporesi, 1988); (nec *Rebelia Kruegeri*) Roncadello (FC); Meldola (FC); sopra Civitella (FC); Premilcuore (FC); Valbura (FC); (Bertaccini, 2006); (nec *Rebelia Kruegeri*) Badia della Valle (FI) (Usvelli, 2002);(nec *Rebelia kruegeri*) Mezzano (RA) (Bendazzi & Pezzi, 2010).

Dati inediti:

Pieve Salutare loc. Rio del Giallo (FC), 125 m, 5 ♂♂ il 26.IV.1992, idem 3 ♂♂ il 28.IV.1993 (leg. et coll. V. Campri).

24) ***Rebelia*** sp**.** (Figg. 7-11)
Pineta di San Vitale (RA) (Vedi scheda esposta in questa nota).

25) ***Canephora hirsuta*** (Poda, 1761)

= *unicolor* (Hufnagel, 1766)

Forlì (FC) (Zangheri, 1969); Lavezzola (RA); Forlì (FC); Ridracoli (FC) (Fiumi & Camporesi, 1988); Fosso Bidente delle Celle (FC); Diga di Ridracoli (FC) (Bertaccini, 2014); Repubblica di San Marino (Rezbanyai-Reser & Schäffer, 2019).

Dati inediti:

Roncadello (FC), 20 m, 6 ♂♂ (ex p.) 27-30.V.1979, idem 1 ♂ (ex p.) 9.V.2007; Gabicce Monte (PU), 170 m, 1 astuccio larvale 28.IV.2005; Tausano (RN), 500 m, 1 ♂ (ex p.) 31.V.2010; Castrocaro Terme (FC), 80 m, 1 ♂ (ex l.) 4.VI.2010; Monte Volpe: Crivellari (RA), 233 m, 1 ♂ (ex p.) 31.V.2011; Isola di Santa Sofia (FC), 280 m, 1 astuccio larvale 3.V.2013; Pietracuta, alveo fiume Marecchia(RN), 180 m, 1 ♂ (ex p.) 23.V.2014 (leg. et coll. Bertaccini).

26) ***Pachythelia villosella*** (Ochsenheimer, 1810)

Forlì (FC); Lido Adriano (RA) (Fiumi & Camporesi, 1988); Badia della Valle (FI) (Usvelli, 2002); Castellaccio di Corniolino (FC) (Bertaccini, 2014).

Dati inediti:

Chiusa di Ladino(FC), 45 m, 1 ♂e 1 ♀ (ex p.) 25.V.2013, idem 5 ♂♂ (ex o.) 27-30.V.2014; Gabicce Monte (PU), 170 m, 1 astuccio larvale 8.V.2007; Converselle (FC), 200 m, 1 ♀ (ex p.) 20.V.2008; Borgo Tossignano: Rio Mescola (BO), 250 m, 1 astuccio larvale il 12.IV.2015 (leg. et coll. Bertaccini).

27) ***Ptilocephala wockei*** (Standfuss, 1882)

Ladino (FC); Montefeltro: San Leo (RN), Villagrande (PU) (Bertaccini, 2006); Ladino (FC); Monte Fumaiolo (FC) (Bertaccini, 2009); Valle del Bidente di Strabatenza (FC) (Bertaccini, 2015).

Dati inediti:

Calanchi sopra Rio dei Cozzi (FC), 180 m, 1 ♀ (ex l.) 8.IV.2008; sopra Bagnolo di Castrocaro (FC), 259 m, 1 ♂ (ex p.) 3.V.2010; Montefeltro/Tausano (RN), 500 m, 6 ♂♂ il 13.V.2007, idem 2 ♂♂ il 19.V.2009, *idem 1 ♂ il 26.V.2010, idem 1 ♂ il 7.VI.2013, idem 1 ♂ (ex l.) 6.V.2018, idem 1 ♂ (ex l.) 7.V.2019; Monte Fumaiolo loc. i Sassoni (FC), 1250 m, 2 ♀♀ (ex l.) 22-24.V.2009, idem 4 ♂♂ il 23.V.2009, idem 1 ♂ il 9.VI.2010, idem 1 ♂ (ex l.) 25.V.2016, idem 21 astucci larvali 7-12.IV. 2012; Montebello (RN), 400 m, 1 ♂ (ex p.) il 8.V.2015; Torrente Sillaro in loc. San Clemente (BO), 250 m, 2 ♂♂ il 14.V.2009, idem 1 ♂ il 18.V.2010, *idem 57 ♂♂ il 8.V.2011, idem 13 ♂♂ il 4.V.2012, idem 15 ♂♂ il 10.V.2014, idem 6 ♂♂ il 6.V.2015 (leg. et coll. Bertaccini).

28) ***Phalacropterix apiformis*** (Rossi, 1790)

+ f. *siculella* (Bruand, 1853)

Pineta di Classe (RA); Forlì (FC) (Zangheri, 1969); Roncadello (FC); Ronco (FC); Cesena (FC); Forlì (FC) (Fiumi & Camporesi, 1988); Badia della Valle (FI) (Usvelli, 2002); *sotto Campigna alture sovrastanti il Passo Tre Faggi (FC); Passo Tre Faggi (FC); Passo Tre Faggi loc. C. Martinaccio (FC); Castellaccio di Corniolino (FC); sopra San Paolo in Alpe (FC); San Paolo in Alpe in loc. Campodonato (FC); Pineta di Classe (RA), foce Bevano (RA); Lido Adriano (RA); Mezzano (RA); Monte Mauro loc. Crivellari (RA); Ladino (FC); Converselle (FC); dint. Strigara (FC); San Zeno (FC); Alfero (FC); Monte Fumaiolo in loc. i Sassoni (FC); Pietracuta (RN); Tausano (RN); San Leo (RN); Perticara (RN); torrente Sillaro in loc. San Clemente (BO) (Bertaccini, 2014); Repubblica di San Marino (Rezbanyai-Reser & Schäffer, 2019).

Dati inediti:

Sopra Castiglione (FC), 200 m, 16 ♂♂ il 15.V.2014; Borgo Rivola loc. Rio Raggio (RA), 200 m, 1 ♂ il 1.V.2015; Borgo Tossignano: Rio Mescola (BO), 250 m, 1 astuccio larvale 12.IV.2015 (leg. et coll. Bertaccini).

29) ***Sterrhopterix fusc*a** (Haworth, 1809)

Sotto Campigna: Bidente delle Celle in loc. Fonte di Fossacupa (FC), 658 m, 1 astuccio larvale il 7.IV.2013 (Bertaccini, 2014).

30) ***Apterona helicoidella*** (Vallot, 1827)

(forma bisessuata ***crenulella*** Bruand, 1853)

Repubblica di San Marino; La Lama (FC) (Zangheri, 1969); Forlì (FC); Ladino (FC), Castrocaro (FC); Monte Mauro (RA) (Fiumi & Camporesi, 1988); Badia della Valle (FI) (Usvelli, 2002);_sotto Campigna loc. Costa Poggio dei Ronchi (FC); dintorni Passo Tre Faggi loc. C. Martinaccio (FC); Fosso Bidente delle Celle loc. Fonte di Fossacupa (FC); Castellaccio di Corniolino (FC) (Bertaccini, 2014).

Dati inediti:

Rio Cozzi (FC), 100 m, 2 astucci larvali nel maggio 1980; Premilcuore (FC), 500 m, 2 astucci larvali il 22.V.1980; Santa Sofia: Spinello (FC), 850 m, 3 astucci larvali il 25.IV.2007 (leg. et coll. Bertaccini).

* Riferimenti (Checklist) elementi sottoposti al test DNA

Diplodoma adspersella (Heinemann, 1870) ♀ **BC ZSM Lep. 73488-73498**
Romagna: Campigna loc. Passo della Calla (FC), 1290 m, 2.VI.2011.

Diplodoma adspersella (Heinemann, 1870) ♂ **BC ZSM Lep 103774**
Romagna: Verghereto, Balze (FC), 1200 m, ex p. 22.V.2018.

Dahlica casentinensis (Bertaccini, 2013) ♂ **BC ZSM Lep. 63488**
Romagna: Campigna loc. Passo della Calla (FC), 1290 m, ex pupa, 18.V.2011.
Dahlica exulans (Herrmann, 2000) ♂ **BC ZSM Lep. 84807**
Romagna: Verghereto, Balze mulattiera per S. Alberico (FC), 1200 m, ex l. 01.V.2014.
Dahlica exulans (Herrmann, 2000). ♂ **BC ZSM Lep 59254**
Romagna: Verghereto, Balze mulattiera per S. Alberico (FC), 1200 m, ex p. 12.IV.2016.
Dahlica exulans (Herrmann, 2000) ♂ **BC ZSM Lep 103775**
Romagna: Verghereto, Balze mulattiera per S. Alberico (FC), 1139 m, ex p. 06.V.2018.
Dahlica (*Siederia*) ***appenninica*** Herrmann, 2000 ♂ **BC ZSM Lep. 84815**
Romagna: Fonte Calcedonia (AR), 1175 m, ex l. 29.IV.2012.
Dahlica (*Siederia*) ***appenninica*** Herrmann, 2000 ♂ **BC ZSM Lep. 91958**
Romagna: Verghereto, Balze (FC), 1200 m, ex l. 11.V.2014.
Dahlica (*Siederia*) ***albericensis*** Bertaccini, 2016 ♂ **BC ZSM Lep. 84814**
Romagna: Verghereto, Balze (FC), 1200 m, ex l. 24.IV.2014.
Dahlica (*Siederia*) ***albericensis*** Bertaccini, 2016 ♀ **BC ZSM Lep. 59261**
Romagna: Verghereto, Balze (FC), 1200 m, ex p. 15.IV.2016.
Dahlica (*Siederia*) ***balzella*** Bertaccini, 2016 ♂ **BC ZSM Lep. 91959**
Romagna: Verghereto, Balze (FC), 1200 m, 02.V.2015.
Dahlica (*Siederia*) ***balzella*** Bertaccini, 2016 ♀ **BC ZSM Lep add 00204**
Romagna: Verghereto, Balze (FC), 1200 m, ex p. 17.IV.2017.
Taleporia defoliella (Constant,1895) ♂ **BC ZSM Lep. 91966**
Romagna: Santa Sofia loc. Spinello (FC), 900 m, 22.IX.2015.
Bankesia conspurcatella (Zeller, 1850) ♂ **BC ZSM Lep 105309**
Romagna: Verghereto, Balze (FC), 1139 m, ex p. 4.IV.2016.
Typhonia melana (Frivaldsxky, 1837) ♂ **BC ZSM Lep. 106919**
Romagna: Val Marecchia, Tausano/Monte Gregorio (RN), 500 m, ex l., 27.VII.2019.
Typhonia melana (Frivaldsxky, 1837) ♀ **BC ZSM Lep. 106920**
Romagna: Val Marecchia, Tausano/Monte Gregorio (RN),500 m, ex l., 21.VII.2019.
Penestoglossa dardoinella (Millière, 1865) ♂ **BC ZSM Lep. 73494-73504**
Romagna: Valle del Sillaro in loc. San Clemente (BO), 250 m, 23.VIII.2012.
Proutia comitella (Bruand, 1853) ♂ **BC ZSM Lep. 78567**
Romagna: Campigna loc. Passo della Calla (FC), 1300 m, (ex l.) 23.V.2012.
Epichnopterix plumella (Denis & Schiff., 1775) ♂ **BC ZSM Lep. 81556**
Romagna: Pineta di Milano Marittima (RA), 02 m, 01.IV.2011.
Epichnopterix plumella (Denis & Schiff., 1775) ♂ **BC ZSM Lep. 81558**
Romagna: Campigna loc. prati della Burraia (FC), 1480 m, 14.V.2011.
Epichnopterix plumella (Denis & Schiff., 1775) ♂ **BC ZSM Lep. 81555**
Romagna: Castrocaro loc. Rio dei Cozzi (FC), 180 m, 23.IV.2013.
Ptilocephala wockei (Standfuss, 1882) ♂ **BC ZSM Lep. 73496-73506**
Romagna: Montefeltro/Tausano (RN), 500 m, 26.V.2010.
Ptilocephala wockei (Standfuss, 1882) ♂ **BC ZSM Lep. 63482**
Romagna: Torrente Sillaro in loc. San Clemente (BO), 250 m, 8.V.2011.
Phalacropterix apiformis (Rossi, 1790) ♂ **BC ZSM Lep. 81852**
Romagna: sotto Campigna alture sovrastanti il Passo Tre Faggi (FC), 900 m, 13.VI.2013 (leg. et coll. Bertaccini).

Tutti i reperti testati appartengono alla collezione E. Bertaccini.

Conclusioni

Le ricerche mirate di questi ultimi 20 anni, hanno apportato un notevole contributo alla conoscenza degli Psychidae che vivono sul nostro territorio (Romagna). Il numero dei taxa noti è passato dai 12 elencati da Fiumi & Camporesi (1988) agli attuali 30. Fra gli elementi di maggior spicco si possono elencare 3 specie nuove per la scienza (*Dahlica casentinensis* Bertaccini, 2013; *Dahlica* (*Siederia*) *albericensis* Bertaccini, 2016 e *Dahlica* (*Siederia*) *balzella* Bertaccini, 2016), 2 endemiti strettamente appenninici (*Dahlica exulans* Herrmann, 2000) e *Dahlica* (*Siederia*) *appenninic*a Herrmann, 2000) e le 2 specie di interesse biogeografico oggetto della presente nota: *Typhonia melana* (Frivaldszky, 1837) e *Rebelia* sp.

Ringraziamenti

Un doveroso ringraziamento va rivolto agli amici Dr. Erwin Hauser di Wolfern (Austria) e Vanni Campri (Forlì) per i preziosi consigli e l'utilizzo di alcuni dati inediti. Un grazie particolare al centro "Biodiversity Institute of Ontario, University of Guelph, Canada"; al Dr. Axel Hausmann (Zoologische Staatssammlung München) coordinatore della sezione Lepidoptera del programma "International Barcode of Life" (iBol) e all'amico Ing. Fernando Pederzani (Ravenna), per la lettura e la revisione del testo.

Bibliografia

Arnscheid W.R. & Weidlich M., 2017 - Psychidae. In: Karsholt O., Mutanen M., & Nuss M., (eds): Microlepidoptera of Europe, vol. 8, 423 pp., *Brill* (Leiden & Boston).

Bendazzi I. & Pezzi G., 2010 - L'entomofauna della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Bacini ex Zuccherificio di Mezzano" (Ravenna). 2° contributo: la lepidotterofauna (*) (Insecta Lepidoptera) - *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 30: 67-86.

Bertaccini E., 2006 - Alcuni Psychidi dell'Emilia-Romagna particolarmente interessanti (Insecta Lepidoptera Psychidae) - *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 21: 33-57.

Bertaccini E., 2008 - Note integrative sulla Macrolepidotterofauna Romagnola (Insecta Lepidoptera Rhopalocera, Heterocera) - *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 26: 91-128.

Bertaccini E., 2009 - *Ptilocephala silphella* (Millière, 1871) e *Ptilocephala vesubiella* (Millière, 1872) importanti conferme per la lepidotterofauna italiana (Insecta Lepidoptera Psychidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 28: 149-166.

Bertaccini E., 2010 - Altri Psychidi nuovi o poco noti per l'Emilia-Romagna (Insecta Lepidoptera Psychidae) - *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 30: 87-101.

Bertaccini E., 2013 - Rinvenuta nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (Appennino Tosco-Romagnolo) una nuova specie di Lepidottero: *Dahlica casentinensis* n. sp. (Insecta Lepidoptera Psychidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 36: 61-78.

Bertaccini E., 2014 - Contributo alla conoscenza degli Psichidi che vivono nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Insecta Lepidoptera Psychidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 38: 59-89.

Bertaccini E., 2015 - Checklist degli Psychidae che vivono nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Insecta Lepidoptera Psychidae). Addenda. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 41: 65-71.

Bertaccini E., 2016 - Scoperte in Romagna (Appennino Tosco-Romagnolo) due *Siederia* inedite: *Siederia albericensis* n. sp. e *Siederia balzella* n. sp. (Insecta Lepidoptera Psychidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 43: 79-99.

Bertaccini E. & Zilli A., 2017 - A new species of *Typhonia* from the Ligurian Alps (Lepidoptera: Psychidae) - *Fragmenta entomologica*, 49 (2): 137-144.

Bertaccini E. & Hausmann A., 2019 - Dall'Appennino tosco-emiliano (Italia centro-settentrionale) un nuovo Psichide: *Epichnopterix focegiovensis* n. sp. (Insecta: Lepidoptera: Psychidae) - *Quaderni di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 49: 211-231.

Fiumi G. & Camporesi S., 1988 - I Macrolepidotteri. La Romagna Naturale, 1 - *Amministrazione Provinciale*, Forlì: 264 pp.

Hättenschwiler P., 2000a - Aggiornamenti alla Checklist delle specie della fauna italiana. Fascicolo 81 - Lepidoptera Tineoidea I. (Psychidae) - *Bollettino della Società entomologica italiana*, Genova, 132 (3): 277-278.

Hättenschwiler P., 2000b - *Typhonia beatricis* sp. n., eine möglicherweise aus dem östlichen Mittelmeerraum eingeschleppte Psychide (Lepidoptera, Psychidae). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft,* Basel, 50 (1): 2-17, 8 figg.

Hauser E., 2012 - Revision der Gattung *Rebelia* Heylaerts 1900 (Lepidoptera, Psychidae) - *Linzer biol. Beitr.* 44 (1): 181-306.

Hellmann F. & Bertaccini E., 2004 - I Macrolepidotteri della Valle di Susa. Italia Nord-occidentale (Alpi Cozie-Graie) - Monografie XL. *Museo Regionale di Scienze Naturali*, Torino. 389 pp., 16 Tavv.

Kemal M., Kizildağ S. & Ömer Koçak A., 2019 - A new faunistical record of the genus *Typhonia* for Asia Continent. (Lepidoptera, Psychidae) - Miscellaneous Papers - *Centre for Entomological Studies*, Ankara, 199: 1-4

Leraut P. & Leraut G., 2018 - Inventaire des Lépidoptères les plus notables observés récemment dans le Parc National du Mercantour et dans ses environs immédiats (Insecta Lepidoptera). *Alexanor*, 28 (4), supplément: 121-142.

Millière P., 1869 - Iconographie et description de Chenilles et Lépidoptères inédits. Tome troisieme. *Libraire de la Société Geologique de France*, Paris: 23: 7-11, pl. 102.

Parenzan P., 1995 - Nuove catture di Bombici e Sfingi. Contributi alla conoscenza della lepidotterofauna dell'Italia meridionale. XVIII - *Entomologica*, Bari, XIX: 149-162.

Pinzari M., Pinzari P. & Zilli A., 2010 - Deep Lepidopterological exploration of Mt Cagno and surroundings (Central Italy), a restricted mountain massif and hotspot for butterfly and moth diversity (Lpidoptera) – *Bollettino Associazione Romana di Entomologia*, Roma, 65 (1-4): 3-383.

Ragusa E., 1893 - Note Lepidotterologiche - *Il Naturalista Siciliano*, XIII (3): 47-51.

Rezbanyai-Reser L. & Schäffer E., 2019 - Abschluss der Ergebnisse der Nachtgrossfalterforschung in der Republik San Marino, 2005-2018 (Lepidoptera: "Macroheterocera"). *Lepidopterol. Mitt. Luzern*, Supplement 2: 1-127.

Scalercio S., & Bertaccini E., 2014 - *Bankesia desplatsella* Nel, 1999 (Lepidoptera, Psychidae): a species new to the Italian fauna - *Nota Lepi*., 40 (1): 125 -130.

Usvelli A., 2002 - 25 anni di ricerche entomologiche a Badia della Valle, Marradi (Firenze). I. Macrolepidotteri (Insecta Lepidoptera) - *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 17: 61-76.

Weidlich M., 2015 - Beobachtungen zur Psychidenfauna Italiens mit derNeubeschreibung einer *Dahlica* Enderlein, 1912 (Lepidoptera: Psychidae) - *Linzer biol. Beitr.* 47 (2): 1909-1934.

Worm-Hansen J.G., 1939 - Additional Notes on the Lepidopterous Fauna of San Cataldo (Southern Italy). Notes from a collecting trip in the summer of 1936. *Entomologiske Meddelelser*, København, XX: 212-221.

Zangheri P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. *Memorie del Museo civico di Storia naturale, fuori serie 1*, Verona, Tomo III: 855-1015.

Indirizzo dell'autore:

Edgardo Bertaccini
via del Canale, 24
I-47122 Roncadello di Forlì (FC)
e-mail: edgardobertaccini@gmail.com